AX4600Sシリーズ
AX4630Sモデル

コストパフォーマンスと拡張性を両立させた コアスイッチに最適なクロスオーバー型スイッチ

AX4600Sシリーズは、シャーシ型と同様の柔軟性や拡張性を持ちながら、コンパクトで高いコストパフォーマンスを備えた、「クロスオーバー型スイッチ」という新たなコンセプトに基づく製品です。クロスオーバー型スイッチは、複数種類のインタフェースに対応する処理の一部を、ボックス型スイッチと同様のエンジンに統合することで、高いコストパフォーマンスを維持しながら、必要に応じて交換可能なネットワークインタフェース機構(NIF)を搭載可能とし、柔軟性や拡張性を実現するものです。
AX4630Sは高さ2Uサイズのコンパクトな筐体に、ネットワークインタフェース機構(NIF)を搭載するスロットを4つ装備し、1G/10Gなどの各種インタフェースを必要に応じて混載することができます。

AX4630S-4M

コストパフォーマンスと拡張性の両立

■シャーシとボックスが融合したクロスオーバー型スイッチ
- ◎シャーシ型と同様の柔軟性や拡張性を持ちながら、コンパクトで高いコストパフォーマンスを実現。
- ◎高さ2Uで4つのネットワークインタフェース機構(NIF)を搭載可能。
- ◎1G/10Gなどのインタフェースを必要に応じて混載可能。

■高密度収容
- ◎最大1.92Tbpsのスイッチング容量
- ◎各種イーサネット回線を高密度で収容　・1Gまたは10Gイーサネット回線：最大96ポート※装置背面の40G×1ポートにつき、NIF上の1G/10G×4ポートが排他使用となります

収容条件の拡張

■ARPエントリ数の拡張
- ◎従来のボックス型スイッチに比べ、収容条件を強化。
- ◎特に、コアスイッチとして重要なARPテーブルのエントリ数は大幅に強化(最大45K)。

仮想化(VXLAN機能)

■クラウド時代のネットワーク仮想化ソリューション
- ◎RFC で標準化されている VXLAN(Virtual eXtensible Local area Network)機能をサポート。
- ◎既存のネットワークやキャリア網を活かしながら、複数拠点間の L2 延伸(L2-VPN)が可能。
- ◎複数の拠点/DCにまたがるマルチテナント環境を、従来技術(VPLS/MPLS)に比べて安価に構築。

仮想化(ネットワーク・パーティション)

■シンプルで低コストなネットワーク仮想化
- ◎VRF(Virtual Routing and Forwarding)機能とVLAN(Virtual LAN)機能により、ネットワークを論理的に分割。
- ◎安全で信頼性の高いセキュアな仮想ネットワーク(パーティション)を、低コストで構築可能。

高信頼・高可用

■リングプロトコル
- ◎最短1秒での高速切替が可能なアラクサラ独自のL2冗長プロトコルにより、リングトポロジのネットワークを実現。
- ◎複数のリングを組み合わせたマルチリング構成により、柔軟なネットワークトポロジーをサポート。

■電源ホットスワップ対応
- ◎電源故障時の交換作業が無停止で可能な、ホットスワップ対応の内蔵冗長化電源をサポート。

フォールト・トレラント・ネットワーク

■止まらないネットワーク
- ◎STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、システムの複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。

■Virtual Redundant System(VRS)
- ◎物理的に2台の装置を、論理的に1台の装置として扱うことで、冗長システムの設計や運用管理をシンプル化。
- ◎デュアルアクティブ動作により、システムの帯域幅を2倍に拡張。
- ◎VRS接続のための40Gpbsインタフェース4ポートを背面に搭載

■プロトコルアクセラレータ
- ◎従来ソフトウェア処理で行っていた冗長切り替え処理の一部をオフロードできる、プロトコルアクセラレータ(PA)というハードウェアを搭載。

安定した高機能ルーティング

■高信頼で実績豊富なルーティング機能
- ◎多数の通信事業者で実績のある、基幹ルータと同等の高信頼なルーティングソフトウェアを搭載。

IPv6対応

■高速なIPv6ルーティング
- ◎IPv4ルーティングと同様、ハードウェアによる高速なIPv6ルーティングに対応。
- ◎スタティック/RIPng/OSPFv3/BGP4+/マルチキャストのサポートで、多種多様なIPv6ネットワークが構築可能。

省電力・環境対応

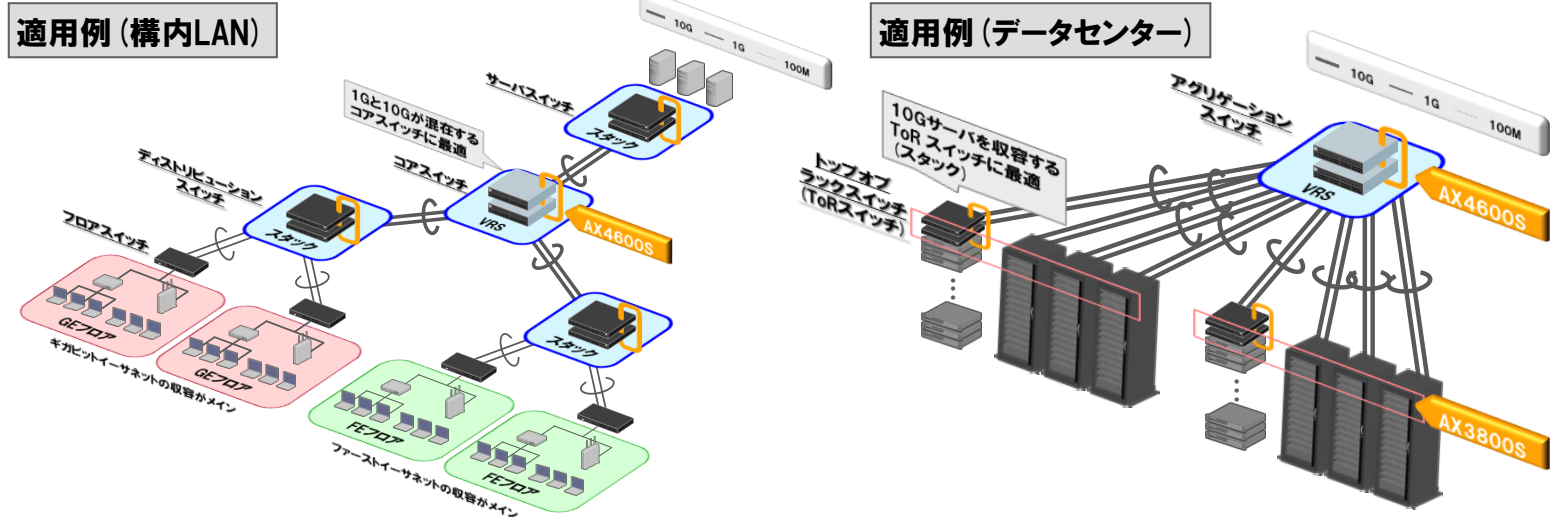
■省電力設計
- ◎低消費電力を志向したアーキテクチャ/回路設計や、省電力部品の使用などにより低消費電力を追及。

■データセンタに最適なエアフロー設計
- ◎データセンタの冷却設計に適合した、前面吸気・背面排気に対応。

運用管理・保守機能

■コマンドレス保守機能
- ◎スクリプト入りのSDカードを挿すだけで、ログの保存やファームウェアアップデートを自動で実行。

ロングライフソリューション

■長期安定稼動をサポート
- ◎最長10年まで、トラブル解決支援や保守部品の提供を実現し、ネットワークの長期安定稼動をサポートするロングライフソリューションに対応。

適用位置	ポイント
コアスイッチ	・2Uサイズのコンパクトな筐体に、優れた拡張性/柔軟性 （モジュール式なので交換や拡張が容易） ・1Gと10Gが混在する環境に最適(インタフェースカードを交換可能) ・高信頼(VRS機能、オールリンクアグリゲーション) ・仮想化により部門間のセキュリティを確保(ネットワーク・パーティション) ・実績十分のレイヤ3機能(OSPF/BGP、IPv6、マルチキャストなど)

適用位置	ポイント
アグリゲーション スイッチ	・2Uサイズのコンパクトな筐体に、優れた拡張性/柔軟性 （モジュール式なので交換や拡張が容易） ・高性能(最大スイッチング容量1.92Tbps) ・ToRスイッチを10G接続で多数収容可能 ・高信頼(VRS機能、オールリンクアグリゲーション)

AX4630S製品仕様

モデル			AX4630S-4M
性能	最大スイッチング容量(Tbit/s)		1.92
	最大パケット処理性能(Mpacket/s)		1428
最大ポート数	40GBASE-CR4/SR4/LR4 (QSFP+)		4*1
	10GBASE-CU/SR/LR/ER (SFP+)		96*2
	1000BASE-SX/LX/BX/LH/LHB (SFP)		96*2
	1000BASE-T (SFP)		96*2
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		96*2
ルーティング プロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック、RIP、RIP2、OSPF、BGP4、ポリシーベースルーティング
		マルチキャスト	PIM-SM、PIM-SSM、IGMPv2/v3
	IPv6	ユニキャスト	スタティック、RIPng、OSPFv3、BGP4+
		マルチキャスト	PIM-SM、PIM-SSM、MLDv1/v2
レイヤ2機能	最大MACエントリ数		96K
	VLAN		ポートVLAN、Tag-VLAN(IEEE802.1Q)、プロトコルVLAN、MAC VLAN、Tag変換
	スパニングツリープロトコル (STP)		STP(IEEE802.1D)、RSTP(IEEE802.1w)、PVST+、MSTP(IEEE802.1s)、BPDUフィルタ、ルートガード、ループガード
	マルチキャスト連携機能		IGMPv1/v2/v3 snooping、MLDv1/v2 snooping
	リングプロトコル		Autonomous Extensible Ring Protocol
	その他		L2ループ検知機能、ストームコントロール、IEEE802.3ah/UDLD、Ether OAM
ネットワーク機能	認証機能		トリプル認証(IEEE802.1X認証、Web認証、MAC認証)
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)、ポート間中継遮断機能、DHCP snooping
	QoS		フロー検出(L2/IPv4/IPv6/L4)、帯域監視(UPC(ポリサー))、マーキング(DSCP/ユーザ優先度)、優先制御(フローベース、ユーザ優先度マップ)、廃棄制御、シェーピング(ポート帯域制御、スケジューリング(PQ、PQ+RR、PQ+WFQ、PQ+WRR、PQ+WERR))、Diff-serv
	高信頼化機能		Virtual Redundant System(VRS)機能、ロードバランス(IPv4/IPv6)、VRRP(IPv4/IPv6)、スタティックポーリング(IPv4/IPv6)、VRRPポーリング(IPv4/IPv6)、リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)、GSRP、アップリンク・リダンダント機能、Graceful Restart機能*3
	仮想化(ネットワーク・パーティション)		VRF (Virtual Routing and Forwarding)、VRF間中継
	その他		IPv4 DHCPリレーエージェント、IPv4 DHCPサーバ、IPv6 DHCPサーバ(Prefix delegation)/リレーエージェント、L2-VPN(VLANトンネリング)、VXLAN機能
運用管理機能	ネットワーク管理		SNMPv1/v2c/v3、MIB-II、IPv6 MIB、sFlow、LLDP、ポートミラーリング、RMON、OADP、CDP
	運用・保守		CLI、コマンドレス保守機能(SDカードスクリプト)、RADIUS、SSH、syslog、ping、traceroute、telnet、ftp、tftp、NTP、OAN、TACACS+
省電力機能			消費電力情報表示
	スタティック省電力機能		ポート電力供給OFF
	ダイナミック省電力機能		ポート電力供給OFF(スケジューリング)
エアフロー			前面吸気・背面排気
冗長化			内蔵電源(AC)、FANユニット
設備条件	入力電圧		AC100～120V/200～240V
	最大入力電流(A)		8.0@AC100V / 4.0@AC200V
	最大消費電力(W)		800
	最大発熱量(kJ/h)		2880
	外形寸法W×D×H(mm) (高さ[U])		445×498×87(2U)
	質量(kg) (最大搭載時)		30.0 以下
環境条件	動作許容範囲温度		0℃～45℃
	非動作時温度(非通電時)		-10℃～50℃
	保存および輸送時温度		-25℃～65℃
	動作許容範囲湿度		10%～90%(結露しないこと)
	非動作時湿度(非通電時)		8%～90%(結露しないこと)
	保存および輸送時湿度		5%～90%(結露しないこと)
	浮遊粉じん		約10ミクロン以下の浮遊粉じん：0.15mg/m3

*1：装置背面に40G×4ポートを装備　*2：装置背面の40G×1ポートにつき、NIF上の4ポートが排他使用となります　*3：ヘルパー機能(OSPF/OSPFv3)、レシーブルータ機能(BGP4/BGP4+)をサポート

★ L3Cアドバンストソフトウェアでサポートする機能：OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+/VRF/ポリシーベースルーティング/VXLAN機能

ご注意　正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」、「使用上のご注意」などをよくお読み下さい。

AlaxalA アラクサラ ネットワークス株式会社

〒212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号新川崎三井ビル西棟

http://www.alaxala.com/jp/contact

201503